

T484 TECHNICAL DATA REPORT

THUNDER 4000



T484 Technical Data Report Thunder 4000 8" 4 Ohm Subwoofer

Features - Características - Caractéristiques - Technische Informationen

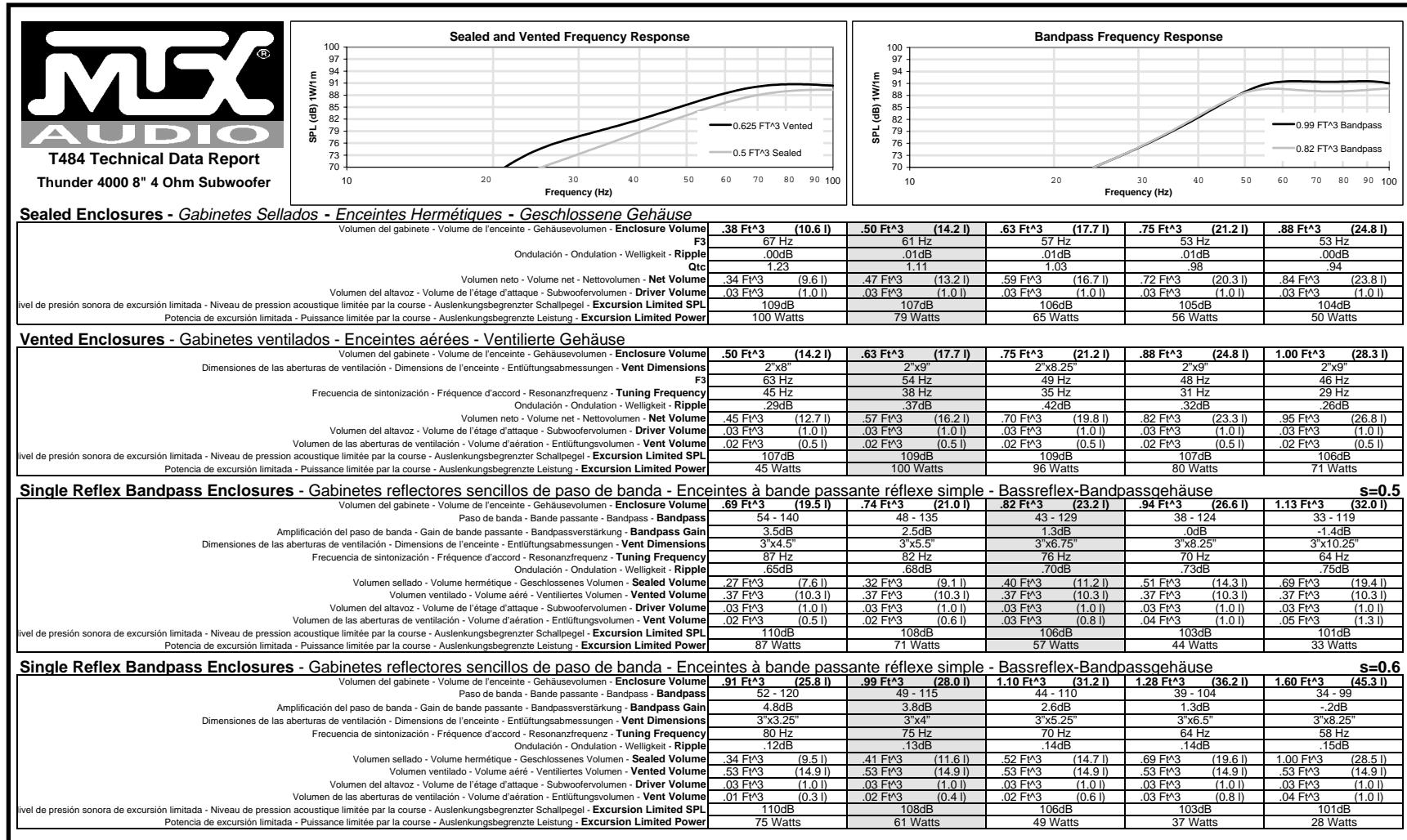
Apical Voice Coil Former - Plantilla apical de la bobina móvil - Corps de bobine mobile Apical - Apikalschwingspulenformer
Extended Vented Pole Piece - Pieza polar ventilada y extendida - Tronçon de poteau aéré - Verlängerter, ventilierter Polkern
Flat Progressive Spider - Pieza de centrado progresiva plana - Croisillons progressifs plats - Flache, progressive Zentriermembran
Asymmetrical Linear Drive - Excitación lineal asimétrica - Etage d'attaque linéaire asymétrique - Asymmetrisches, lineares Antriebssystem
Strontium Ferrite Magnet - Imán de ferrita de estroncio - Aimant en ferrite de strontium - Strontiumferritmagnet
High-End gasket design - Avanzado diseño de la junta - Dessin du joint haut de gamme - High-End-Dichtungsdesign
Machine Turned Plates - Placas maquinadas - Plaques usinées - Maschinell geschliffene platten
Folded Window Basket - Canastilla en ventana doblada - Panier de fenêtre replié - Gefalteter Fensterkorb

Specifications - Especificaciones - Caractéristiques technique - Spezifikationen

Free Air Resonance - Resonancia de atmósfera libre - Résonance à l'air libre - Free Air-Resonanz	Fs	43.2 Hz
Volume Acoustic Suspension - Volumen de suspensión acústica - Suspension acoustique du volume - Äquivalenzvolumen	Vas	.83 Ft^3 (23.4 l)
Total Q - Q total - Q totale - Gesamtgüte	Qts	.66
Electrical Q - Q eléctrica - Q électrique - Elektrische Güte	Qes	.70
Mechanical Q - Q mecánica - Q mécanique - Mechanische Güte	Qms	13.18
DC Resistance - Resistencia de CC - Résistance c.c. - Gleichstromwiderstand	Re	2.88 Ohm
Linear Excursion (One Way) - Excursión lineal (unidireccional) - Course linéaire (unidirectionnelle) - Lineare Auslenkung (eine Richtung)	Xmax	.21" (5.3 mm)
Effective Piston Diameter - Diámetro efectivo del pistón - Diamètre utile du piston - Effektiver Kolbendurchmesser	D	6.524" (.1657 m)
RMS Power Handling - Potencia máxima efectiva - Gestion puissance efficace - Nennbelastbarkeits-Effektivwert	RMS	100 Watts
Total Power Handling - Potencia máxima total - Gestion puissance totale - Nennbelastbarkeits-Gesamtwert	Total	200 Watts
Sensitivity 1W/1m - Sensibilidad - Sensibilité - Empfindlichkeit	SPLo	87.5 dB
Reference Efficiency - Eficiencia de referencia - Rendement de référence - Bezugswirkungsgrad	No	0.26%
Frequency Response - Respuesta de frecuencia - Réponse en fréquence - Frequenzgang		43 - 150Hz
Voice Coil Inductance - Inductancia de la bobina móvil - Inductance de la bobine mobile - Schwingspuleninduktivität	Le	0.8 mH
Gap Height - Altura del espacio - Hauteur du dégagement - Abstandshöhe		(6.0 mm)
Voice Coil Height - Altura de la bobina móvil - Hauteur de la bobine mobile - Schwingspulenhöhe		(15.2 mm)
Voice Coil Diameter - Diámetro del Bobina móvil - Diamètre de Bobine mobile - Schwingspuledurchmesser		(25.4 mm)
Magnet Weight - Imán - Aimant - Magnet		20 oz (567 g)
Motor Force - Fuerza motriz - Force du moteur - Schwungkraft	BL	6.50 Tm
Compliance - Cumplimiento - Conformité - Compliance	Cms	.359 mm/N
Total Moving Mass - Masa total en movimiento - Masse totale en déplacement - Gesamte bewegte Masse	Mms	37.9 g
Moving Mass of Driver - Masa en movimiento del altavoz - Masse en déplacement de l'étage d'attaque - Bewegte Masse des Subwoofers	Mmd	36.1 g
Suspension Losses - Pérdidas de suspensión - Pertes de suspension - Aufhängungsverlust	Rms	0.78
Effective Surface Area - Área superficial efectiva - Surface utile - Wirksame Oberfläche	Sd	33.4 in^2 (.0216m^2)
Mounting Diameter - Diámetro de montaje - Diamètre de montage - Einbaudurchmesser		(179.4 mm)
Overall Diameter - Diámetro total - Diamètre global - Gesamtdurchmesser		(208.0 mm)
Mounting Depth - Profundidad de montaje - Profondeur de montage - Einbautiefe		3 1/2" (88.9 mm)
Overall Depth - Profundidad total - Profondeur globale - Gesamttiefe		3 7/8" (98.4 mm)
Speaker Displacement (Inside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja interior) - Déplacement du haut-parleur (à l'intérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (im Gehäuse)		80in^2 (1.3 l)
Speaker Displacement (Outside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja exterior) - Déplacement du haut-parleur (à l'extérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (außerhalb des Gehäuses)		60in^2 (1.0 l)

THUNDER 4000 T484 TECHNICAL DATA REPORT

2



T4104 TECHNICAL DATA REPORT

THUNDER 4000



T4104 Technical Data Report

Thunder 4000 10" 4 Ohm Subwoofer

Features - Características - Caractéristiques - Technische Informationen

Apical Voice Coil Former - Plantilla apical de la bobina móvil - Corps de bobine mobile Apical - Apikalschwingspulenformer

Extended Vented Pole Piece - Pieza polar ventilada y extendida - Tronçon de poteau aéré - Verlängerter, ventilierter Polkern

Flat Progressive Spider - Pieza de centrado progresiva plana - Croisillons progressifs plats - Flache, progressive Zentriermembran

Asymmetrical Linear Drive - Excitación lineal asimétrica - Etage d'attaque linéaire asymétrique - Asymmetrisches, lineares Antriebssystem

Strontium Ferrite Magnet - Imán de ferrita de estroncio - Aimant en ferrite de strontium - Strontiumferritmagnet

High-End gasket design - Avanzado diseño de la junta - Dessin du joint haut de gamme - High-End-Dichtungsdesign

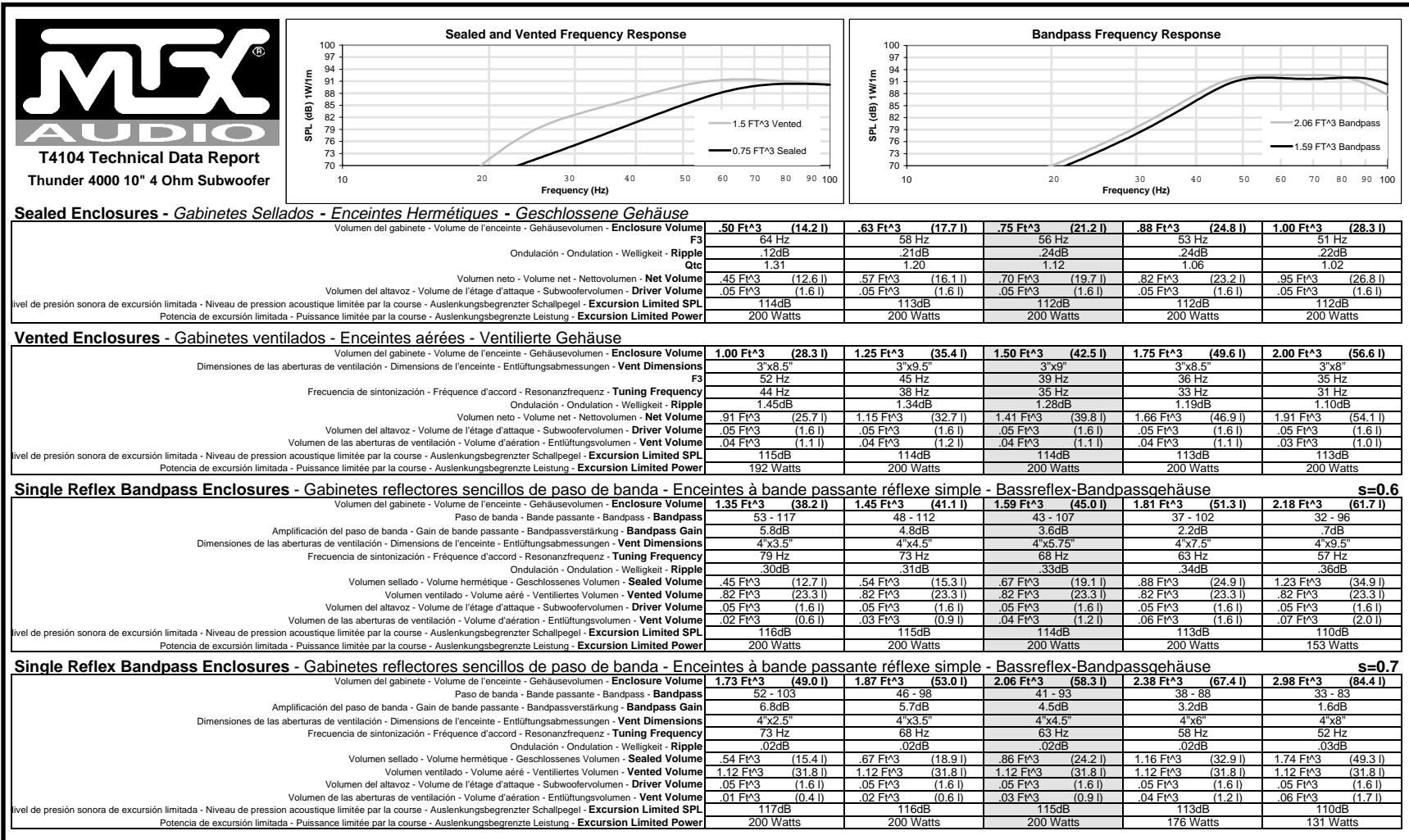
Machine Turned Plates - Placas maquinadas - Plaques usinées - Maschinell geschliffene platte

Folded Window Basket - Canastilla en ventana doblada - Panier de fenêtre replié - Gefalteter Fensterkorb

Specifications - Especificaciones - Caractéristiques technique - Spezifikationen

Free Air Resonance - Resonancia de atmósfera libre - Résonance à l'air libre - Free Air-Resonanz	Fs	39.5 Hz
Volume Acoustic Suspension - Volumen de suspensión acústica - Suspension acoustique du volume - Äquivalenzvolumen	Vas	1.33 Ft^3 (37.7 l)
Total Q - Q total - Q totale - Gesamtgüte	Qts	.66
Electrical Q - Q eléctrica - Q électrique - Elektrische Güte	Qes	.70
Mechanical Q - Q mecánica - Q mécanique - Mechanische Güte	Qms	10.02
DC Resistance - Resistencia de CC - Résistance c.c. - Gleichstromwiderstand	Re	3.19 Ohm
Linear Excursion (One Way) - Excursión lineal (unidireccional) - Course linéaire (unidirectionnelle) - Lineare Auslenkung (eine Richtung)	Xmax	.37" (9.4 mm)
Effective Piston Diameter - Diámetro efectivo del pistón - Diamètre utile du piston - Effektiver Kolbendurchmesser	D	8.429" (.2141 m)
RMS Power Handling - Potencia máxima efectiva - Gestion puissance efficace - Nennbelastbarkeits-Effektivwert	RMS	200 Watts
Total Power Handling - Potencia máxima total - Gestion puissance totale - Nennbelastbarkeits-Gesamtwert	Total	400 Watts
Sensitivity 1W/1m - Sensibilidad - Sensibilité - Empfindlichkeit	SPLo	88.0 dB
Reference Efficiency - Eficiencia de referencia - Rendement de référence - Bezugswirkungsgrad	No	0.32%
Frequency Response - Respuesta de frecuencia - Réponse en fréquence - Frequenzgang		39 - 150Hz
Voice Coil Inductance - Inductancia de la bobina móvil - Inductance de la bobine mobile - Schwingspuleninduktivität	Le	1.4 mH
Gap Height - Altura del espacio - Hauteur du dégagement - Abstandshöhe		(6.0 mm)
Voice Coil Height - Altura de la bobina móvil - Hauteur de la bobine mobile - Schwingspulenhöhe		(22.2 mm)
Voice Coil Diameter - Diámetro del Bobina móvil - Diamètre du Bobine mobile - Schwingspuledurchmesser		(38.1 mm)
Magnet Weight - Imán - Aimant - Magnet		25 oz (709 g)
Motor Force - Fuerza motriz - Force du moteur - Schwungkraft	BL	9.41 Tm
Compliance - Cumplimiento - Conformité - Compliance	Cms	.207 mm/N
Total Moving Mass - Masa total en movimiento - Masse totale en déplacement - Gesamte bewegte Masse	Mms	78.5 g
Moving Mass of Driver - Masa en movimiento del altavoz - Masse en déplacement de l'étage d'attaque - Bewegte Masse des Subwoofers	Mmd	74.5 g
Suspension Losses - Pérdidas de suspensión - Pertes de suspension - Aufhängungsverlust	Rms	1.94
Effective Surface Area - Área superficial efectiva - Surface utile - Wirksame Oberfläche	Sd	55.8 in^2 (.0360m^2)
Mounting Diameter - Diámetro de montaje - Diamètre de montage - Einbaudurchmesser		(230.2 mm)
Overall Diameter - Diámetro total - Diamètre global - Gesamtdurchmesser		(261.9 mm)
Mounting Depth - Profundidad de montaje - Profondeur de montage - Einbautiefe		4 13/16" (122.2 mm)
Overall Depth - Profundidad total - Profondeur globale - Gesamttiefe		5 1/4 " (133.4 mm)
Speaker Displacement (Inside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja interior) - Déplacement du haut-parleur (à l'intérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (im Gehäuse)		130in^2 (2.1 l)
Speaker Displacement (Outside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja exterior) - Déplacement du haut-parleur (à l'extérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (außerhalb des Gehäuses)		95in^2 (1.6 l)

THUNDER 4000 T4104 TECHNICAL DATA REPORT



THUNDER 4000 TECHNICAL DATA REPORT



T4108 Technical Data Report Thunder 4000 10" 8 Ohm Subwoofer

Features - Características - Caractéristiques - Technische Informationen

Apical Voice Coil Former - Plantilla apical de la bobina móvil - Corps de bobine mobile Apical - Apikalschwingspulenformer

Extended Vented Pole Piece - Pieza polar ventilada y extendida - Tronçon de poteau aéri - Verlängerter, ventilierter Polkern

Flat Progressive Spider - Pieza de centrado progresiva plana - Croisillons progressifs plats - Flache, progressive Zentriermembran

Asymmetrical Linear Drive - Excitación lineal asimétrica - Etage d'attaque linéaire asymétrique - Asymmetrisches, lineares Antriebssystem

Strontium Ferrite Magnet - Imán de ferrita de estroncio - Aimant en ferrite de strontium - Strontiumferitmagnet

High-End gasket design - Avanzado diseño de la junta - Dessin du joint haut de gamme - High-End-Dichtungsdesign

Machine Turned Plates - Placas maquinadas - Plaques usinées - Maschinell geschliffene platten

Folded Window Basket - Canastilla en ventana doblada - Panier de fenêtre replié - Gefalteter Fensterkorb

Specifications - Especificaciones - Caractéristiques technique - Spezifikationen

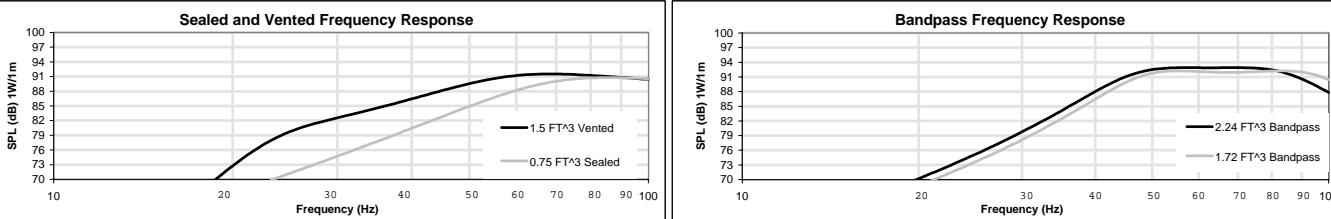
Free Air Resonance - Resonancia de atmósfera libre - Résonance à l'air libre - Free Air-Resonanz	Fs	40.9 Hz
Volume Acoustic Suspension - Volumen de suspensión acústica - Suspension acoustique du volume - Äquivalenzvolumen	Vas	1.31 Ft^3 (37.1 l)
Total Q - Q total - Q totale - Gesamtgüte	Qts	.68
Electrical Q - Q eléctrica - Q électrique - Elektrische Güte	Qes	.73
Mechanical Q - Q mecánica - Q mécanique - Mechanische Güte	Qms	10.69
DC Resistance - Resistencia de CC - Résistance c.c. - Gleichtstromwiderstand	Re	6.43 Ohm
Linear Excursion (One Way) - Excursión lineal (unidireccional) - Course linéaire (unidirectionnelle) - Lineare Auslenkung (eine Richtung)	Xmax	.33" (8.4 mm)
Effective Piston Diameter - Diámetro efectivo del pistón - Diamètre utile du piston - Effektiver Kolbendurchmesser	D	8.429" (.2141 m)
RMS Power Handling - Potencia máxima efectiva - Gestion puissance efficace - Nennbelastbarkeits-Effektivwert	RMS	200 Watts
Total Power Handling - Potencia máxima total - Gestion puissance totale - Nennbelastbarkeits-Gesamtwert	Total	400 Watts
Sensitivity 1W/1m - Sensibilidad - Sensibilité - Empfindlichkeit	SPLo	88.1 dB
Reference Efficiency - Eficiencia de referencia - Rendement de référence - Bezugswirkungsgrad	No	0.33%
Frequency Response - Respuesta de frecuencia - Réponse en fréquence - Frequenzgang		40 -150Hz
Voice Coil Inductance - Inductancia de la bobina móvil - Inductance de la bobine mobile - Schwingspuleninduktivität	Le	2.2 mH
Gap Height - Altura del espacio - Hauteur du dégagement - Abstandshöhe		(8.0 mm)
Voice Coil Height - Altura de la bobina móvil - Hauteur de la bobine mobile - Schwingspulenhöhe		(22.4 mm)
Voice Coil Diameter - Diámetro del Bobina móvil - Diamètre du Bobine mobile - Schwingspuledurchmesser		(38.1 mm)
Magnet Weight - Imán - Aimant - Magnet		25 oz (709 g)
Motor Force - Fuerza motriz - Force du moteur - Schwungkraft	BL	12.96 Tm
Compliance - Cumplimiento - Conformité - Compliance	Cms	.204 mm/N
Total Moving Mass - Masa total en movimiento - Masse totale en déplacement - Gesamte bewegte Masse	Mms	74.3 g
Moving Mass of Driver - Masa en movimiento del altavoz - Masse en déplacement de l'étage d'attaque - Bewegte Masse des Subwoofers	Mmd	70.4 g
Suspension Losses - Pérdidas de suspensión - Pertes de suspension - Aufhängungsverlust	Rms	1.79
Effective Surface Area - Área superficial efectiva - Surface utile - Wirksame Oberfläche	Sd	55.8 in^2 (.0360m^2)
Mounting Diameter - Diámetro de montaje - Diamètre de montage - Einbaudurchmesser		(230.2 mm)
Overall Diameter - Diámetro total - Diamètre global - Gesamtdurchmesser		(261.9 mm)
Mounting Depth - Profundidad de montaje - Profondeur de montage - Einbautiefe		4 7/8" (123.8 mm)
Overall Depth - Profundidad total - Profondeur globale - Gesamttiefe		5 5/16" (134.9 mm)
Speaker Displacement (Inside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja interior) - Déplacement du haut-parleur (à l'intérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (im Gehäuse)		130in^2 (2.1 l)
Speaker Displacement (Outside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja exterior) - Déplacement du haut-parleur (à l'extérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (außerhalb des Gehäuses)		95in^2 (1.6 l)

THUNDER 4000 TECHNICAL DATA REPORT



T4108 Technical Data Report

Thunder 4000 10" 8 Ohm Subwoofer



Sealed Enclosures - Gabinetes Sellados - Enceintes Hermétiques - Geschlossene Gehäuse

	.50 Ft ³ (14.2 l)	.63 Ft ³ (17.7 l)	.75 Ft ³ (21.2 l)	.88 Ft ³ (24.8 l)	1.00 Ft ³ (28.3 l)
F ₃	68 Hz	60 Hz	56 Hz	53 Hz	51 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	.08dB	.19dB	.24dB	.25dB	.24dB
Q _{tc}	1.36	1.24	1.16	1.10	1.06
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	.45 Ft ³ (12.6 l)	.57 Ft ³ (16.1 l)	.70 Ft ³ (19.7 l)	.82 Ft ³ (23.2 l)	.95 Ft ³ (26.8 l)
Volumen neto - Volume net - Nettvolumen - Net Volume	.05 Ft ³ (1.6 l)				
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	114dB	113dB	113dB	112dB	112dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	200 Watts				

Vented Enclosures - Gabinetes ventilados - Enceintes aérées - Ventilierte Gehäuse

	1.00 Ft ³ (28.3 l)	1.25 Ft ³ (35.4 l)	1.50 Ft ³ (42.5 l)	1.75 Ft ³ (49.6 l)	2.00 Ft ³ (56.6 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	.53 x 9.5" (25.6 l)	.53 x 10" (32.6 l)	.53 x 10" (39.7 l)	.53 x 9" (46.9 l)	.53 x 8" (54.1 l)
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsabmessungen - Vent Dimensions	3" x 9.5"	3" x 10"	3" x 10"	3" x 9"	3" x 8"
Frecuencia de sintonización - Fréquence d'accord - Resonanzfrequenz - Tuning Frequency	53 Hz	45 Hz	41 Hz	38 Hz	37 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	.42 Hz	.37 Hz	.33 Hz	.32 Hz	.31 Hz
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	1.19dB	1.19dB	1.09dB	1.07dB	1.06dB
Volumen neto - Volume net - Nettovolumen - Net Volume	.05 Ft ³ (1.6 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	.04 Ft ³ (1.2 l)	.04 Ft ³ (1.3 l)	.04 Ft ³ (1.3 l)	.04 Ft ³ (1.1 l)	.03 Ft ³ (1.0 l)
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	115dB	114dB	114dB	113dB	113dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	186 Watts	200 Watts	200 Watts	200 Watts	200 Watts

Single Reflex Bandpass Enclosures - Gabinetes reflectores sencillos de paso de banda - Enceintes à bande passante réflexe simple - Bassreflex-Bandpassgehäuse

	1.45 Ft ³ (41.1 l)	1.56 Ft ³ (44.2 l)	1.72 Ft ³ (48.7 l)	1.97 Ft ³ (55.8 l)	2.41 Ft ³ (68.3 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	.53 - 116	.48 - 111	.43 - 106	.37 - 101	.32 - 96
Paso de banda - Bande passante - Bandpass - Bandpass	5.9dB	4.8dB	3.6dB	2.3dB	.8dB
Amplificación del paso de banda - Gain de bande passante - Bandpassverstärkung - Bandpass Gain	4" x 3.25"	4" x 4"	4" x 5.25"	4" x 6.75"	4" x 8.75"
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsabmessungen - Vent Dimensions	79 Hz	73 Hz	68 Hz	62 Hz	57 Hz
Frecuencia de sintonización - Fréquence d'accord - Resonanzfrequenz - Tuning Frequency	.28dB	.30dB	.31dB	.33dB	.35dB
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	.49 Ft ³ (13.8 l)	.59 Ft ³ (16.8 l)	.74 Ft ³ (21.1 l)	.98 Ft ³ (27.8 l)	1.41 Ft ³ (39.8 l)
Volumen sellado - Volume hermético - Geschlossenes Volumen - Sealed Volume	.88 Ft ³ (25.0 l)				
Volumen ventilado - Volume aér. - Ventiliertes Volumen - Vented Volume	.05 Ft ³ (1.6 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	.02 Ft ³ (0.6 l)	.03 Ft ³ (0.8 l)	.04 Ft ³ (1.0 l)	.05 Ft ³ (1.4 l)	.07 Ft ³ (1.9 l)
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	117dB	115dB	114dB	112dB	109dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	200 Watts	200 Watts	200 Watts	155 Watts	115 Watts

Single Reflex Bandpass Enclosures - Gabinetes reflectores sencillos de paso de banda - Enceintes à bande passante réflexe simple - Bassreflex-Bandpassgehäuse

	1.86 Ft ³ (52.7 l)	2.01 Ft ³ (56.9 l)	2.24 Ft ³ (63.4 l)	2.62 Ft ³ (74.2 l)	3.36 Ft ³ (95.2 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	52 - 103	46 - 98	41 - 93	38 - 88	33 - 82
Paso de banda - Bande passante - Bandpass - Bandpass	6.9dB	5.8dB	4.6dB	3.2dB	1.7dB
Amplificación del paso de banda - Gain de bande passante - Bandpassverstärkung - Bandpass Gain	4" x 2.25"	4" x 3"	4" x 4"	4" x 5.5"	4" x 7.25"
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsabmessungen - Vent Dimensions	73 Hz	68 Hz	63 Hz	58 Hz	52 Hz
Frecuencia de sintonización - Fréquence d'accord - Resonanzfrequenz - Tuning Frequency	.01dB	.02dB	.02dB	.02dB	.02dB
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	.59 Ft ³ (16.8 l)	.74 Ft ³ (20.9 l)	.95 Ft ³ (27.0 l)	1.32 Ft ³ (37.4 l)	2.05 Ft ³ (58.1 l)
Volumen sellado - Volume hermético - Geschlossenes Volumen - Sealed Volume	1.20 Ft ³ (34.0 l)				
Volumen ventilado - Volume aér. - Ventiliertes Volumen - Vented Volume	.05 Ft ³ (1.6 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	.01 Ft ³ (0.3 l)	.02 Ft ³ (0.5 l)	.03 Ft ³ (0.8 l)	.04 Ft ³ (1.1 l)	.05 Ft ³ (1.5 l)
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	117dB	116dB	114dB	112dB	109dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	200 Watts	200 Watts	173 Watts	133 Watts	98 Watts

THUNDER 4000 T41012 TECHNICAL DATA REPORT



T41012 Technical Data Report Thunder 4000 10" 12 Ohm Subwoofer

Features - Características - Caractéristiques - Technische Informationen

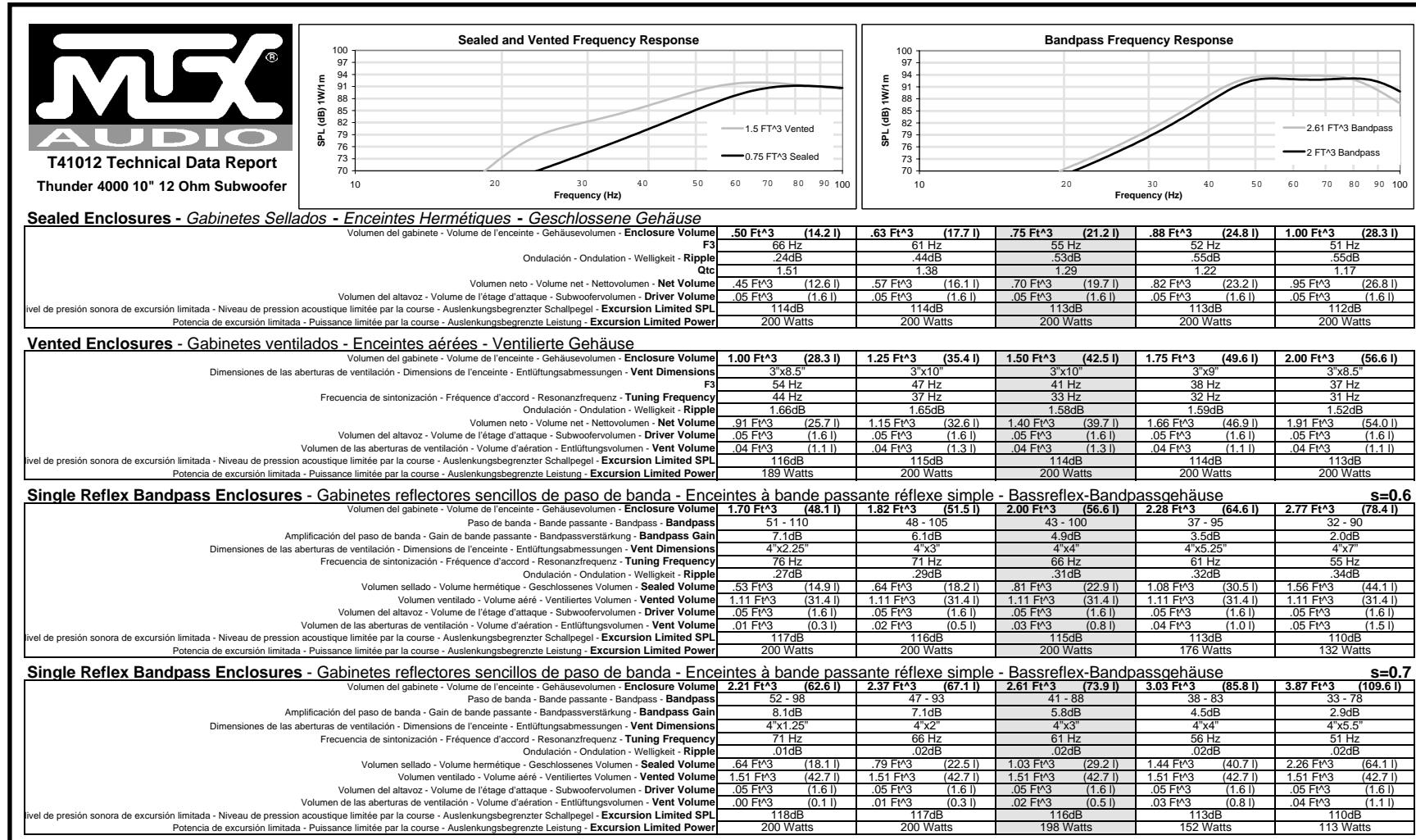
Apical Voice Coil Former - Plantilla apical de la bobina móvil - Corps de bobine mobile Apical - Apikalschwingspulenformer
Extended Vented Pole Piece - Pieza polar ventilada y extendida - Tronçon de poteau aéré - Verlängerter, ventilierter Polkern
Flat Progressive Spider - Pieza de centrado progresiva plana - Croisillons progressifs plats - Flache, progressive Zentriermembran
Asymmetrical Linear Drive - Excitación lineal asimétrica - Etage d'attaque linéaire asymétrique - Asymmetrisches, lineares Antriebssystem
Strontium Ferrite Magnet - Imán de ferrita de estroncio - Aimant en ferrite de strontium - Strontiumferritmagnet
High-End gasket design - Avanzado diseño de la junta - Dessin du joint haut de gamme - High-End-Dichtungsdesign
Machine Turned Plates - Placas maquinadas - Plaques usinées - Maschinell geschliffene platten
Folded Window Basket - Canastilla en ventana doblada - Panier de fenêtre replié - Gefalteter Fensterkorb

Specifications - Especificaciones - Caractéristiques technique - Spezifikationen

Free Air Resonance - Resonancia de atmósfera libre - Résonance à l'air libre - Free Air-Resonanz	Fs	40.1 Hz
Volume Acoustic Suspension - Volumen de suspensión acústica - Suspension acoustique du volume - Äquivalenzvolumen	Vas	1.38 Ft³ (39.1 l)
Total Q - Q total - Q totale - Gesamtgüte	Qts	.75
Electrical Q - Q eléctrica - Q électrique - Elektrische Güte	Qes	.80
Mechanical Q - Q mecánica - Q mécanique - Mechanische Güte	Qms	10.68
DC Resistance - Resistencia de CC - Résistance c.c. - Gleichstromwiderstand	Re	9.48 Ohm
Linear Excursion (One Way) - Excursión lineal (unidireccional) - Course linéaire (unidirectionnelle) - Lineare Auslenkung (eine Richtung)	Xmax	.37" (9.4 mm)
Effective Piston Diameter - Diámetro efectivo del pistón - Diamètre utile du piston - Effektiver Kolbendurchmesser	D	8.429" (.2141 m)
RMS Power Handling - Potencia máxima efectiva - Gestion puissance efficace - Nennbelastbarkeits-Effektivwert	RMS	200 Watts
Total Power Handling - Potencia máxima total - Gestion puissance totale - Nennbelastbarkeits-Gesamtwert	Total	400 Watts
Sensitivity 1W/1m - Sensibilidad - Sensibilité - Empfindlichkeit	SPL₀	87.8 dB
Reference Efficiency - Eficiencia de referencia - Rendement de référence - Bezugswirkungsgrad	No	0.30%
Frequency Response - Respuesta de frecuencia - Réponse en fréquence - Frequenzgang		40 - 150Hz
Voice Coil Inductance - Inductancia de la bobina móvil - Inductance de la bobine mobile - Schwingspuleninduktivität	Le	3.0 mH
Gap Height - Altura del espacio - Hauteur du dégagement - Abstandshöhe		(8.0 mm)
Voice Coil Height - Altura de la bobina móvil - Hauteur de la bobine mobile - Schwingspulenhöhe		(24.1 mm)
Voice Coil Diameter - Diámetro del Bobina móvil - Diamètre du Bobine mobile - Schwingspuledurchmesser		(38.1 mm)
Magnet Weight - Imán - Aimant - Magnet		25 oz (709 g)
Motor Force - Fuerza motriz - Force du moteur - Schwingkraft	BL	14.77 Tm
Compliance - Cumplimiento - Conformité - Compliance	Cms	.215 mm/N
Total Moving Mass - Masa total en movimiento - Masse totale en déplacement - Gesamte bewegte Masse	Mms	73.4 g
Moving Mass of Driver - Masa en movimiento del altavoz - Masse en déplacement de l'étage d'attaque - Bewegte Masse des Subwoofers	Mmd	69.4 g
Suspension Losses - Pérdidas de suspensión - Pertes de suspension - Aufhängungsverlust	Rms	1.73
Effective Surface Area - Área superficial efectiva - Surface utile - Wirksame Oberfläche	Sd	55.8 in² (.0360m²)
Mounting Diameter - Diámetro de montaje - Diamètre de montage - Einbaudurchmesser		(230.2 mm)
Overall Diameter - Diámetro total - Diamètre global - Gesamtdurchmesser		(261.9 mm)
Mounting Depth - Profundidad de montaje - Profondeur de montage - Einbautiefe		4 7/8" (123.8 mm)
Overall Depth - Profundidad total - Profondeur globale - Gesamttiefe		5 5/16" (134.9 mm)
Speaker Displacement (Inside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja interior) - Déplacement du haut-parleur (à l'intérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (im Gehäuse)		130in² (2.1 l)
Speaker Displacement (Outside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja exterior) - Déplacement du haut-parleur (à l'extérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (außerhalb des Gehäuses)		95in² (1.6 l)

THUNDER 4000 T41012 TECHNICAL DATA REPORT

00



T4124 TECHNICAL DATA REPORT

THUNDER 4000



T4124 Technical Data Report

Thunder 4000 12" 4 Ohm Subwoofer

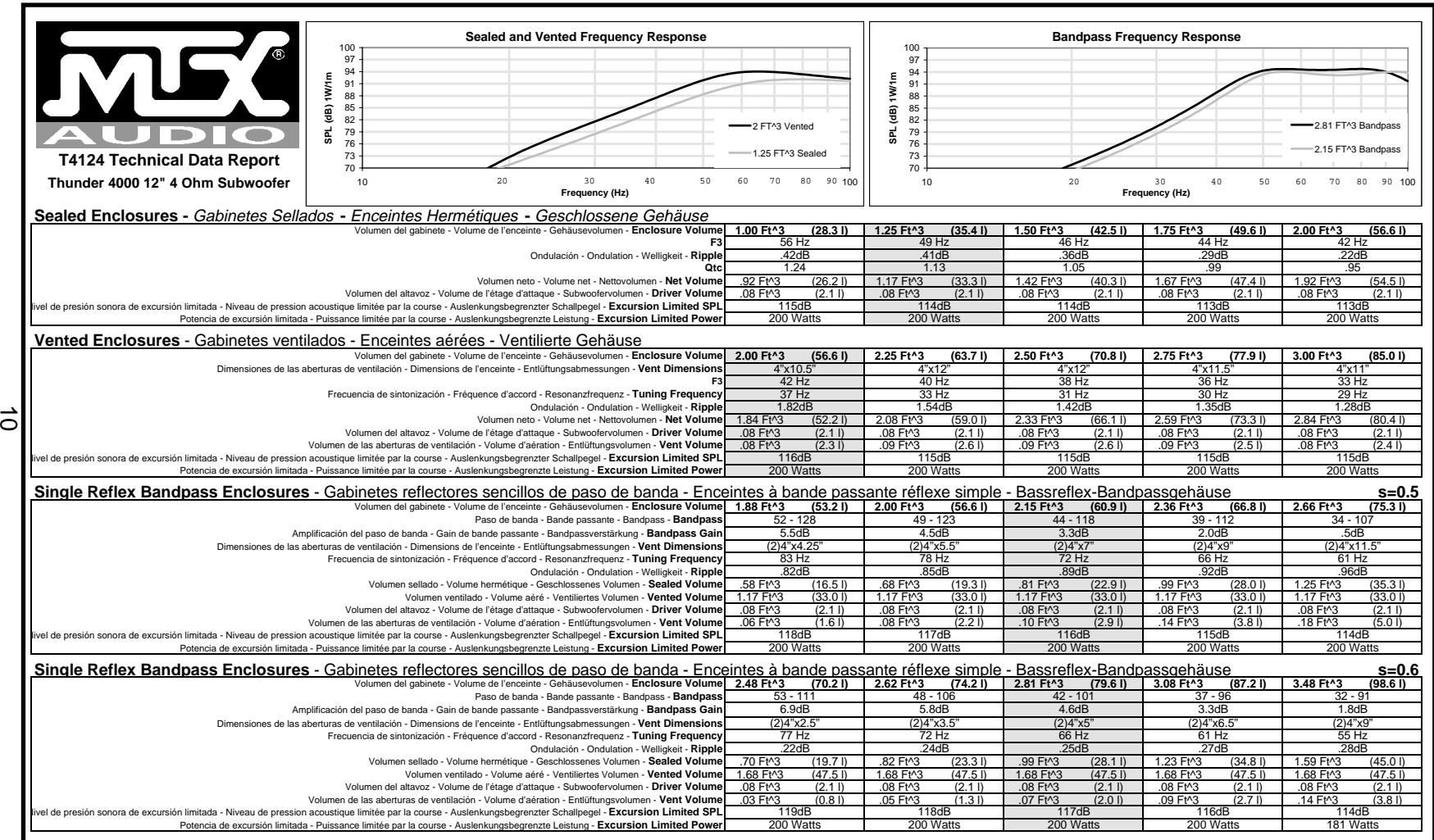
Features - Características - Caractéristiques - Technische Informationen

Apical Voice Coil Former - Plantilla apical de la bobina móvil - Corps de bobine mobile Apical - Apikalschwingspulenformer
Extended Vented Pole Piece - Pieza polar ventilada y extendida - Tronçon de poteau aéré - Verlängerter, ventilierter Polkern
Flat Progressive Spider - Pieza de centrado progresiva plana - Croisillons progressifs plats - Flache, progressive Zentriermembran
Asymmetrical Linear Drive - Excitación lineal asimétrica - Etage d'attaque linéaire asymétrique - Asymmetrisches, lineares Antriebssystem
Strontium Ferrite Magnet - Imán de ferrita de estroncio - Aimant en ferrite de strontium - Strontiumferritmagnet
High-End gasket design - Avanzado diseño de la junta - Dessin du joint haut de gamme - High-End-Dichtungsdesign
Machine Turned Plates - Placas maquinadas - Plaques usinées - Maschinen geschliffene platten
Folded Window Basket - Canastilla en ventana dobrada - Panier de fenêtre replié - Gefalteter Fensterkorb

Specifications - Especificaciones - Caractéristiques technique - Spezifikationen

Free Air Resonance - Resonancia de atmósfera libre - Résonance à l'air libre - Free Air-Resonanz	Fs	29.5 Hz
Volume Acoustic Suspension - Volumen de suspensión acústica - Suspension acoustique du volume - Äquivalenzvolumen	Vas	4.03 Ft³ (114.2 l)
Total Q - Q total - Q totale - Gesamtgüte	Qts	.54
Electrical Q - Q eléctrica - Q électrique - Elektrische Güte	Qes	.56
Mechanical Q - Q mecánica - Q mécanique - Mechanische Güte	Qms	11.90
DC Resistance - Resistencia de CC - Résistance c.c. - Gleichstromwiderstand	Re	3.31 Ohm
Linear Excursion (One Way) - Excursión lineal (unidireccional) - Course linéaire (unidirectionnelle) - Lineare Auslenkung (eine Richtung)	Xmax	.37" (9.3 mm)
Effective Piston Diameter - Diámetro efectiva del pistón - Diamètre utile du piston - Effektiver Kolbendurchmesser	D	10.217" (.2595 m)
RMS Power Handling - Potencia máxima efectiva - Gestion puissance efficace - Nennbelastbarkeits-Effektivwert	RMS	200 Watts
Total Power Handling - Potencia máxima total - Gestion puissance totale - Nennbelastbarkeits-Gesamtwert	Total	400 Watts
Sensitivity 1W/1m - Sensibilidad - Sensibilité - Empfindlichkeit	SPLo	89.8 dB
Reference Efficiency - Eficiencia de referencia - Rendement de référence - Bezugswirkungsgrad	No	0.49%
Frequency Response - Respuesta de frecuencia - Réponse en fréquence - Frequenzgang	Le	29 - 150Hz 1.5 mH
Voice Coil Inductance - Inductancia de la bobina móvil - Inductance de la bobine mobile - Schwingspuleninduktivität		
Gap Height - Altura del espacio - Hauteur du dégagement - Abstandshöhe		(6.0 mm)
Voice Coil Height - Altura de la bobina móvil - Hauteur de la bobine mobile - Schwingspulenhöhe		(22.2 mm)
Voice Coil Diameter - Diámetro del Bobina móvil - Diamètre de Bobine mobile - Schwingspuledurchmesser		(38.1 mm)
Magnet Weight - Imán - Aimant - Magnet		28 oz (794 g)
Motor Force - Fuerza motriz - Force du moteur - Schwungkraft	BL	10.45 Tm
Compliance - Cumplimiento - Conformité - Compliance	Cms	.291 mm/N
Total Moving Mass - Masa total en movimiento - Masse totale en déplacement - Gesamte bewegte Masse	Mms	100.5 g
Moving Mass of Driver - Masa en movimiento del altavoz - Masse en déplacement de l'étage d'attaque - Bewegte Masse des Subwoofers	Mmd	93.5 g
Suspension Losses - Pérdidas de suspensión - Pertes de suspension - Aufhängungsverlust	Rms	1.56
Effective Surface Area - Área superficial efectiva - Surface utile - Wirksame Oberfläche	Sd	82.0 in² (.0529m²)
Mounting Diameter - Diámetro de montaje - Diamètre de montage - Einbaudurchmesser		(279.4 mm)
Overall Diameter - Diámetro total - Diamètre global - Gesamtdurchmesser		(315.9 mm)
Mounting Depth - Profundidad de montaje - Profondeur de montage - Einbautiefe		5 7/16" (138.1 mm)
Overall Depth - Profundidad total - Profondeur globale - Gesamtstiefe		5 7/8 " (149.2 mm)
Speaker Displacement (Inside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja interior) - Déplacement du haut-parleur (à l'intérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (im Gehäuse)		180in² (3.0 l)
Speaker Displacement (Outside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja exterior) - Déplacement du haut-parleur (à l'extérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (außerhalb des Gehäuses)		130in² (2.1 l)

THUNDER 4000 T4124 TECHNICAL DATA REPORT



THUNDER 4000 T4128 TECHNICAL DATA REPORT



T4128 Technical Data Report Thunder 4000 12" 8 Ohm Subwoofer

Features - Características - Caractéristiques - Technische Informationen

Apical Voice Coil Former - Plantilla apical de la bobina móvil - Corps de bobine mobile Apical - Apikalschwingspulenformer
Extended Vented Pole Piece - Pieza polar ventilada y extendida - Tronçon de poteau aéré - Verlängerter, ventillierter Polkern
Flat Progressive Spider - Pieza de centrado progresiva plana - Croisillon progressif plats - Flache, progressive Zentriermembran
Asymmetrical Linear Drive - Excitación lineal asimétrica - Etage d'attaque linéaire asymétrique - Asymmetrisches, lineares Antriebssystem
Strontium Ferrite Magnet - Imán de ferrita de estroncio - Aimant en ferite de strontium - Strontiumferritmagnet
High-End gasket design - Avanzado diseño de la junta - Dessin du joint haut de gamme - High-End-Dichtungsdesign
Machine Turned Plates - Placas maquinadas - Plaques usinées - Maschinell geschliffene platten
Folded Window Basket - Canastilla en ventana doblada - Panier de fenêtre replié - Gefalteter Fensterkorb

Specifications - Especificaciones - Caractéristiques technique - Spezifikationen

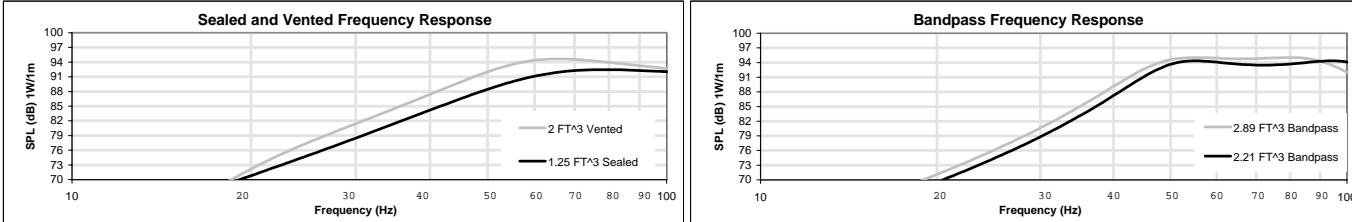
Free Air Resonance	- Resonancia de atmósfera libre	- Résonance à l'air libre	- Free Air-Resonanz	Fs	30.2 Hz
Volume Acoustic Suspension	- Volumen de suspensión acústica	- Suspension acoustique du volume	- Äquivalenzvolumen	Vas	3.92 Ft ³ (111.1 l)
Total Q	- Q total	- Q totale	- Gesamtgüte	Qts	.55
Electrical Q	- Q eléctrica	- Q électrique	- Elektrische Güte	Qes	.58
Mechanical Q	- Q mecánica	- Q mécanique	- Mechanische Güte	Qms	12.08
DC Resistance	- Resistencia de CC	- Résistance c.c.	- Gleichstromwiderstand	Re	6.36 Ohm
Linear Excursion (One Way)	- Excursión lineal (unidireccional)	- Course linéaire (unidirectionnelle)	- Lineare Auslenkung (eine Richtung)	Xmax	.32" (8.2 mm)
Effective Piston Diameter	- Diámetro efectivo del pistón	- Diamètre utile du piston	- Effektiver Kolbendurchmesser	D	10.217" (.2595 m)
RMS Power Handling	- Potencia máxima efectiva	- Gestion puissance efficace	- Nennbelastbarkeits-Effektivwert	RMS	200 Watts
Total Power Handling	- Potencia máxima total	- Gestion puissance totale	- Nennbelastbarkeits-Gesamtwert	Total	400 Watts
Sensitivity 1W/1m	- Sensibilidad	- Sensibilité	- Empfindlichkeit	SPL ₀	90.0 dB
Reference Efficiency	- Eficiencia de referencia	- Rendement de référence	- Bezugswirkungsgrad	No	0.51%
Frequency Response	- Respuesta de frecuencia	- Réponse en fréquence	- Frequenzgang		30 - 150Hz
Voice Coil Inductance	- Inductancia de la bobina móvil	- Inductance de la bobine mobile	- Schwingspuleninduktivität	Le	2.2 mH
Gap Height	- Altura del espacio	- Hauteur du dégagement	- Abstandshöhe		(8.0 mm)
Voice Coil Height	- Altura de la bobina móvil	- Hauteur de la bobine mobile	- Schwingspulenhöhe		(22.3 mm)
Voice Coil Diameter	- Diámetro del Bobina móvil	- Diamètre du Bobine mobile	- Schwingspuledurchmesser		(38.1 mm)
Magnet Weight	- Imán	- Aimant	- Magnet		28 oz (794 g)
Motor Force	- Fuerza motriz	- Force du moteur	- Schwungkraft	BL	14.31 Tm
Compliance	- Cumplimiento	- Conformité	- Compliance	Cms	.283 mm/N
Total Moving Mass	- Masa total en movimiento	- Masse totale en déplacement	- Gesamte bewegte Masse	Mms	98.0 g
Moving Mass of Driver	- Masa en movimiento del altavoz	- Masse en déplacement de l'étage d'attaque	- Bewegte Masse des Subwoofers	Mmd	91.0 g
Suspension Losses	- Pérdidas de suspensión	- Pertes de suspension	- Aufhängungsverlust	Rms	1.54
Effective Surface Area	- Área superficial efectiva	- Surface utile	- Wirksame Oberfläche	Sd	82.0 in ² (.0529m ²)
Mounting Diameter	- Diámetro de montaje	- Diamètre de montage	- Einbaudurchmesser		(279.4 mm)
Overall Diameter	- Diámetro total	- Diamètre global	- Gesamtdurchmesser		(315.9 mm)
Mounting Depth	- Profundidad de montaje	- Profondeur de montage	- Einbautiefe		5 1/2 " (139.7 mm)
Overall Depth	- Profundidad total	- Profondeur globale	- Gesamttiefe		5 15/16" (150.8 mm)
Speaker Displacement (Inside Box)	- Desplazamiento del altavoz (caja interior)	- Déplacement du haut-parleur (à l'intérieur de la boîte)	- Lautsprecherverdrängung (im Gehäuse)		180in ² (3.0 l)
Speaker Displacement (Outside Box)	- Desplazamiento del altavoz (caja exterior)	- Déplacement du haut-parleur (à l'extérieur de la boîte)	- Lautsprecherverdrängung (außerhalb des Gehäuses)		130in ² (2.1 l)

THUNDER 4000 TECHNICAL DATA REPORT



T4128 Technical Data Report

Thunder 4000 12" 8 Ohm Subwoofer



Sealed Enclosures - Gabinetes Sellados - Enceintes Hermétiques - Geschlossene Gehäuse

	1.00 Ft³ (28.3 l)	1.25 Ft³ (35.4 l)	1.50 Ft³ (42.5 l)	1.75 Ft³ (49.6 l)	2.00 Ft³ (56.6 l)
F3	55 Hz	50 Hz	48 Hz	46 Hz	44 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	.41dB	.42dB	.37dB	.31dB	.24dB
Qtc	1.26	1.15	1.07	1.01	.96
Volumen neto - Volume net - Nettovolumen - Net Volume	.92 Ft³ (26.2 l)	1.17 Ft³ (33.3 l)	1.42 Ft³ (40.3 l)	1.67 Ft³ (47.4 l)	1.92 Ft³ (54.5 l)
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	.08 Ft³ (2.1 l)				
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	115dB	114dB	114dB	114dB	113dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	200 Watts	200 Watts	200 Watts	200 Watts	185 Watts

Vented Enclosures - Gabinetes ventilados - Enceintes aérées - Ventilierte Gehäuse

	2.00 Ft³ (56.6 l)	2.25 Ft³ (63.7 l)	2.50 Ft³ (70.8 l)	2.75 Ft³ (77.9 l)	3.00 Ft³ (85.0 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	4" x 9.25"	4" x 12"	4" x 15.5"	4" x 12.5"	
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsabmessungen - Vent Dimensions					
F3	43 Hz	41 Hz	37 Hz	35 Hz	34 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	.39 Hz	.33 Hz	.31 Hz	.30 Hz	.28 Hz
Qtc	1.94dB	1.50dB	1.39dB	1.33dB	1.09dB
Volumen neto - Volume net - Nettovolumen - Net Volume	1.85 Ft³ (52.5 l)	2.08 Ft³ (59.0 l)	2.33 Ft³ (66.1 l)	2.59 Ft³ (73.3 l)	2.83 Ft³ (80.1 l)
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	.08 Ft³ (2.1 l)				
Volumen de las aberturas de ventilación - Volume d'aération - Entlüftungsvolumen - Vent Volume	.07 Ft³ (2.0 l)	.09 Ft³ (2.6 l)	.09 Ft³ (2.6 l)	.09 Ft³ (2.5 l)	.10 Ft³ (2.7 l)
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	117dB	116dB	115dB	115dB	114dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	200 Watts				

Single Reflex Bandpass Enclosures - Gabinetes reflectores sencillos de paso de banda - Enceintes à bande passante réflexe simple - Bassreflex-Bandpassgehäuse

	1.92 Ft³ (54.4 l)	2.05 Ft³ (58.1 l)	2.21 Ft³ (62.6 l)	2.42 Ft³ (68.5 l)	2.74 Ft³ (77.6 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	52 - 128	49 - 123	44 - 118	39 - 112	34 - 107
Paso de banda - Bande passante - Bandpass - Bandpass	5.5dB	4.5dB	3.3dB	2.0dB	.5dB
Amplificación del paso de banda - Gain de bande passante - Bandpassverstärkung - Bandpass Gain	(2)4" x 4"	(2)4" x 5.25"	(2)4" x 6.75"	(2)4" x 8.5"	(2)4" x 11.25"
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsabmessungen - Vent Dimensions					
F3	83 Hz	78 Hz	72 Hz	66 Hz	61 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	.82dB	.85dB	.89dB	.92dB	.96dB
Volumen sellado - Volume hermétique - Geschlossenes Volumen - Sealed Volume	.60 Ft³ (17.0 l)	.70 Ft³ (19.9 l)	.84 Ft³ (23.7 l)	1.03 Ft³ (29.0 l)	1.30 Ft³ (36.8 l)
Volumen ventilado - Volume aéré - Ventiliertes Volumen - Vented Volume	1.19 Ft³ (33.8 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	.08 Ft³ (2.1 l)				
Volumen de las aberturas de ventilación - Volume d'aération - Entlüftungsvolumen - Vent Volume	.05 Ft³ (1.5 l)	.07 Ft³ (2.1 l)	.10 Ft³ (2.8 l)	.13 Ft³ (3.6 l)	.17 Ft³ (4.9 l)
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	119dB	118dB	116dB	115dB	113dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	200 Watts	200 Watts	200 Watts	200 Watts	162 Watts

Single Reflex Bandpass Enclosures - Gabinetes reflectores sencillos de paso de banda - Enceintes à bande passante réflexe simple - Bassreflex-Bandpassgehäuse

	2.54 Ft³ (71.9 l)	2.69 Ft³ (76.2 l)	2.89 Ft³ (81.8 l)	3.17 Ft³ (89.8 l)	3.58 Ft³ (101.4 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	53 - 111	48 - 106	42 - 101	37 - 96	32 - 91
Paso de banda - Bande passante - Bandpass - Bandpass	6.9dB	5.8dB	4.6dB	3.3dB	1.8dB
Amplificación del paso de banda - Gain de bande passante - Bandpassverstärkung - Bandpass Gain	(2)4" x 2.5"	(2)4" x 3.5"	(2)4" x 4.75"	(2)4" x 6.25"	(2)4" x 8.5"
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsabmessungen - Vent Dimensions					
F3	77 Hz	72 Hz	66 Hz	61 Hz	55 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	.22dB	.24dB	.25dB	.27dB	.28dB
Volumen sellado - Volume hermétique - Geschlossenes Volumen - Sealed Volume	.72 Ft³ (20.4 l)	.85 Ft³ (24.1 l)	1.03 Ft³ (29.1 l)	1.28 Ft³ (36.3 l)	1.66 Ft³ (47.1 l)
Volumen ventilado - Volume aéré - Ventiliertes Volumen - Vented Volume	1.72 Ft³ (48.7 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	.08 Ft³ (2.1 l)				
Volumen de las aberturas de ventilación - Volume d'aération - Entlüftungsvolumen - Vent Volume	.03 Ft³ (0.8 l)	.05 Ft³ (1.3 l)	.07 Ft³ (1.9 l)	.09 Ft³ (2.6 l)	.13 Ft³ (3.6 l)
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	119dB	118dB	117dB	115dB	113dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	200 Watts	200 Watts	200 Watts	184 Watts	138 Watts

THUNDER 4000 T4154 TECHNICAL DATA REPORT

13



T4154 Technical Data Report Thunder 4000 15" 4 Ohm Subwoofer

Features - Características - Caractéristiques - Technische Informationen

Apical Voice Coil Former - Plantilla apical de la bobina móvil - Corps de bobine mobile Apical - Apikalschwingspulenformer
Extended Vented Pole Piece - Pieza polar ventilada y extendida - Tronçon de poteau aéré - Verlängerter, ventiliertes Polkern
Flat Progressive Spider - Pieza de centrado progresiva plana - Croisillon progressifs plats - Flache, progressive Zentriermembran
Asymmetrical Linear Drive - Excitación lineal asimétrica - Etage d'attaque linéaire asymétrique - Asymmetrisches, lineares Antriebssystem
Strontium Ferrite Magnet - Imán de ferrita de estroncio - Aimant en ferrite de strontium - Strontiumferritmagnet
High-End gasket design - Avanzado diseño de la junta - Dessin du joint haut de gamme - High-End-Dichtungsdesign
Machine Turned Plates - Placas maquinadas - Plaques usinées - Maschinell geschliffene platten
Folded Window Basket - Canastilla en ventana doblada - Panier de fenêtre replié - Gefalteter Fensterkorb

Specifications - Especificaciones - Caractéristiques technique - Spezifikationen

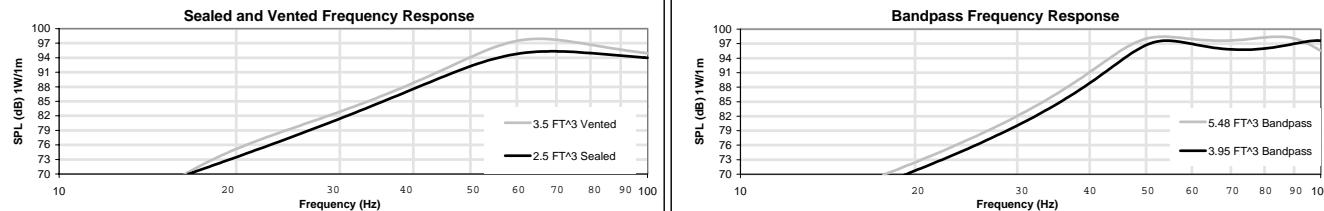
Free Air Resonance	- Resonancia de atmósfera libre - Résonance à l'air libre - Free Air-Resonanz	Fs	27.8 Hz
Volume Acoustic Suspension	- Volumen de suspensión acústica - Suspension acoustique du volume - Äquivalenzvolumen	Vas	8.63 Ft ³ (244.5 l)
Total Q	- Q total - Q total - Gesamtgüte	Qts	.64
Electrical Q	- Q eléctrica - Q électrique - Elektrische Güte	Qes	.67
Mechanical Q	- Q mecánica - Q mécanique - Mechanische Güte	Qms	13.43
DC Resistance	- Resistencia de CC - Résistance c.c. - Gleichstromwiderstand	Re	3.29 Ohm
Linear Excursion (One Way)	- Excursión lineal (unidireccional) - Course linéaire (unidirectionnelle) - Lineare Auslenkung (eine Richtung)	Xmax	.37" (9.4 mm)
Effective Piston Diameter	- Diámetro efectivo del pistón - Diamètre utile du piston - Effektiver Kolbendurchmesser	D	12.969" (.3294 m)
RMS Power Handling	- Potencia máxima efectiva - Gestion puissance efficace - Nennbelastbarkeits-Effektivwert	RMS	250 Watts
Total Power Handling	- Potencia máxima total - Gestion puissance totale - Nennbelastbarkeits-Gesamtwert	Total	500 Watts
Sensitivity 1W/1m	- Sensibilidad - Sensibilité - Empfindlichkeit	SPL ₀	91.6 dB
Reference Efficiency	- Eficiencia de referencia - Rendement de référence - Bezugswirkungsgrad	No	0.75%
Frequency Response	- Respuesta de frecuencia - Réponse en fréquence - Frequenzgang		27 - 150Hz
Voice Coil Inductance	- Inductancia de la bobina móvil - Inductance de la bobine mobile - Schwingspuleninduktivität	Le	1.9 mH
Gap Height	- Altura del espacio - Hauteur du dégagement - Abstandshöhe		(8.0 mm)
Voice Coil Height	- Altura de la bobina móvil - Hauteur de la bobine mobile - Schwingspulenheighte		(24.4 mm)
Voice Coil Diameter	- Diámetro del Bobina móvil - Diamètre du Bobine mobile - Schwingspuledurchmesser		(50.8 mm)
Magnet Weight	- Imán - Aimant - Magnet	Sd	33 oz (936 g)
Motor Force	- Fuerza motriz - Force du moteur - Schwungkraft	BL	10.81 Tm
Compliance	- Cumplimiento - Conformité - Compliance	Cms	.240 mm/N
Total Moving Mass	- Masa total en movimiento - Masse totale en déplacement - Gesamte bewegte Masse	Mms	136.6 g
Moving Mass of Driver	- Masa en movimiento del altavoz - Masse en déplacement de l'étage d'attaque - Bewegte Masse des Subwoofers	Mmd	122.3 g
Suspension Losses	- Pérdidas de suspensión - Pertes de suspension - Aufhängungsverlust	Rms	1.78
Effective Surface Area	- Área superficial efectiva - Surface utile - Wirksame Oberfläche	Sd	132.1 in ² (.0852m ²)
Mounting Diameter	- Diámetro de montaje - Diamètre de montage - Einbaudurchmesser		(350.8 mm)
Overall Diameter	- Diámetro total - Diamètre global - Gesamtdurchmesser		(385.8 mm)
Mounting Depth	- Profundidad de montaje - Profondeur de montage - Einbautiefe		6 5/8" (168.3 mm)
Overall Depth	- Profundidad total - Profondeur globale - Gesamttiefe		7 1/16" (179.4 mm)
Speaker Displacement (Inside Box)	- Desplazamiento del altavoz (caja interior) - Déplacement du haut-parleur (à l'intérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (im Gehäuse)		285in ² (4.7 l)
Speaker Displacement (Outside Box)	- Desplazamiento del altavoz (caja exterior) - Déplacement du haut-parleur (à l'extérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (außerhalb des Gehäuses)		175in ² (2.9 l)

THUNDER 4000 T4154 TECHNICAL DATA REPORT



T4154 Technical Data Report

Thunder 4000 15" 4 Ohm Subwoofer



Sealed Enclosures - Gabinetes Sellados - Enceintes Hermétiques - Geschlossene Gehäuse

	2.00 Ft ³ (56.6 l)	2.25 Ft ³ (63.7 l)	2.50 Ft ³ (70.8 l)	2.75 Ft ³ (77.9 l)	3.00 Ft ³ (85.0 l)
F3	50 Hz	49 Hz	45 Hz	45 Hz	42 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	1.34dB	1.35dB	1.34dB	1.30dB	1.25dB
Qtc	1.51	1.43	1.37	1.32	1.28
Volumen neto - Volume net - Netvolumen - Net Volume	1.90 Ft ³ (53.8 l)	2.15 Ft ³ (60.9 l)	2.40 Ft ³ (67.9 l)	2.65 Ft ³ (75.0 l)	2.90 Ft ³ (82.1 l)
Potencia de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslehnungsbegrenzte Schallpegel - Excursion Limited SPL	10.0 Ft ³ (2.9 l)				
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslehnungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	119dB	119dB	118dB	118dB	118dB
	250 Watts				

Vented Enclosures - Gabinetes ventilados - Enceintes aérées - Ventilierte Gehäuse

	3.00 Ft ³ (85.0 l)	3.25 Ft ³ (92.0 l)	3.50 Ft ³ (99.1 l)	3.75 Ft ³ (106.2 l)	4.00 Ft ³ (113.3 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	(2)4"x14"	(2)4"x13"	(2)4"x10"	(2)4"x12"	(2)4"x14"
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsbarmessungen - Vent Dimensions					
F3	49 Hz	45 Hz	44 Hz	43 Hz	41 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	1.34dB	1.35dB	1.34dB	1.30dB	1.25dB
Frecuencia de sintonización - Fréquence d'accord - Resonanzfrequenz - Tuning Frequency	37 Hz	37 Hz	38 Hz	35 Hz	32 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	2.54dB	2.67dB	2.99dB	2.79dB	2.58dB
Volumen del altavoz - Volume de l'étagé d'attaque - Subwoofervolumen - Net Volume	2.68 Ft ³ (75.9 l)	2.95 Ft ³ (83.5 l)	3.25 Ft ³ (92.0 l)	3.46 Ft ³ (98.1 l)	3.68 Ft ³ (104.3 l)
Potencia de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslehnungsbegrenzte Schallpegel - Excursion Limited SPL	10.0 Ft ³ (2.9 l)	10.0 Ft ³ (2.9 l)			
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslehnungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	119dB	119dB	118dB	118dB	118dB
	250 Watts	250 Watts	250 Watts	250 Watts	250 Watts

Single Reflex Bandpass Enclosures - Gabinetes reflectores sencillos de paso de banda - Enceintes à bande passante réflexe simple - Bassreflex-Bandpassgehäuse

	3.64 Ft ³ (103.1 l)	3.89 Ft ³ (110.2 l)	3.95 Ft ³ (111.9 l)	4.32 Ft ³ (122.3 l)	4.83 Ft ³ (136.8 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume					
Paso de banda - Bande passante - Bandpass - Bandpass	54 - 131	49 - 127	44 - 122	39 - 116	34 - 111
Amplificación del paso de banda - Gain de bande passante - Bandpassverstärkung - Bandpass Gain	6.3dB	5.26B	4.0dB	2.7dB	1.3dB
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsbarmessungen - Vent Dimensions	(6)4"x5.25"	(6)4"x7"	(4)4"x5"	(4)4"x7"	(4)4"x9.5"
Frecuencia de sintonización - Fréquence d'accord - Resonanzfrequenz - Tuning Frequency	84 Hz	79 Hz	73 Hz	68 Hz	62 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	1.76dB	1.82dB	1.88dB	1.94dB	2.02dB
Volumen sellado - Volume hermético - Geschlossenes Volumen - Sealed Volume	1.05 Ft ³ (29.8 l)	1.22 Ft ³ (34.6 l)	1.44 Ft ³ (40.9 l)	1.75 Ft ³ (49.5 l)	2.18 Ft ³ (61.7 l)
Volumen ventilado - Volume aére - Ventiliertes Volumen - Vent Volumen	2.26 Ft ³ (64.1 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étagé d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	10.0 Ft ³ (2.9 l)				
Potencia de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslehnungsbegrenzte Schallpegel - Excursion Limited SPL	123dB	122dB	121dB	120dB	118dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslehnungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	250 Watts				

Single Reflex Bandpass Enclosures - Gabinetes reflectores sencillos de paso de banda - Enceintes à bande passante réflexe simple - Bassreflex-Bandpassgehäuse

	4.99 Ft ³ (141.3 l)	5.28 Ft ³ (149.5 l)	5.48 Ft ³ (155.2 l)	5.93 Ft ³ (167.9 l)	6.59 Ft ³ (186.6 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume					
Paso de banda - Bande passante - Bandpass - Bandpass	53 - 112	47 - 108	44 - 103	39 - 98	34 - 93
Amplificación del paso de banda - Gain de bande passante - Bandpassverstärkung - Bandpass Gain	8.1dB	7.1dB	5.9dB	4.6dB	3.1dB
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsbarmessungen - Vent Dimensions	(6)4"x2.25"	(6)4"x3.75"	(4)4"x2.5"	(4)4"x4"	(4)4"x6"
Frecuencia de sintonización - Fréquence d'accord - Resonanzfrequenz - Tuning Frequency	78 Hz	72 Hz	67 Hz	62 Hz	56 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	7.60dB	8.00dB	8.3dB	8.8dB	9.2dB
Volumen sellado - Volume hermético - Geschlossenes Volumen - Sealed Volume	1.28 Ft ³ (36.1 l)	1.49 Ft ³ (42.3 l)	1.78 Ft ³ (50.5 l)	2.19 Ft ³ (61.9 l)	2.78 Ft ³ (78.7 l)
Volumen ventilado - Volume aére - Ventiliertes Volumen - Vent Volumen	3.54 Ft ³ (100.1 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étagé d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	10.0 Ft ³ (2.9 l)				
Potencia de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslehnungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	124dB	123dB	122dB	120dB	119dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslehnungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	250 Watts	250 Watts	250 Watts	250 Watts	241 Watts

THUNDER 4000 T4158 TECHNICAL DATA REPORT



T4158 Technical Data Report Thunder 4000 15" 8 Ohm Subwoofer

Features - Características - Caractéristiques - Technische Informationen

Apical Voice Coil Former	- Plantilla apical de la bobina móvil - Corps de bobine mobile Apical - Apikalschwingspulenformer
Extended Vented Pole Piece	- Pieza polar ventilada y extendida - Tronçon de poteau aérée - Verlängerter, ventilierter Polkern
Flat Progressive Spider	- Pieza de centrado progresiva plana - Croisillons progressifs plats - Flache, progressive Zentriermembran
Asymmetrical Linear Drive	- Excitación lineal asimétrica - Etage d'attaque linéaire asymétrique - Asymmetrisches, lineares Antriebssystem
Strontium Ferrite Magnet	- Imán de ferrita de estroncio - Aimant en ferrite de strontium - Strontiumferritmagnet
High-End gasket design	- Avanzado diseño de la junta - Dessin du joint haut de gamme - High-End-Dichtungsdesign
Machine Turned Plates	- Placas maquinadas - Plaques usinées - Maschinell geschliffene platten
Folded Window Basket	- Canastilla en ventana doblada - Panier de fenêtre replié - Gefalteter Fensterkorb

Specifications - Especificaciones - Caractéristiques technique - Spezifikationen

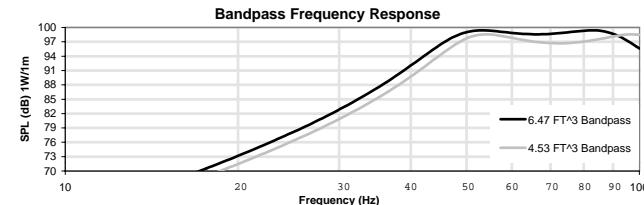
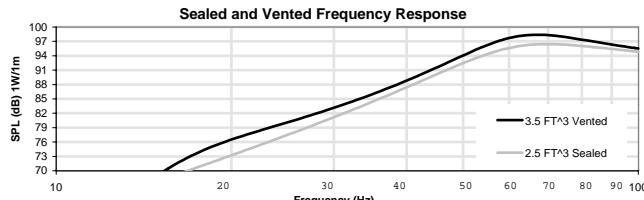
Free Air Resonance - Resonancia de atmósfera libre - Résonance à l'air libre - Free Air-Resonanz	Fs	28.9 Hz
Volume Acoustic Suspension - Volumen de suspensión acústica - Suspension acoustique du volume - Äquivalenzvolumen	Vas	8.66 Ft^3 (245.3 l)
Total Q - Q total - Q totale - Gesamtgüte	Qts	.70
Electrical Q - Q eléctrica - Q électrique - Elektrische Güte	Qes	.73
Mechanical Q - Q mecánica - Q mécanique - Mechanische Güte	Qms	13.37
DC Resistance - Resistencia de CC - Résistance c.c. - Gleichstromwiderstand	Re	6.10 Ohm
Linear Excursion (One Way) - Excursión lineal (unidireccional) - Course linéaire (unidirectionnelle) - Lineare Auslenkung (eine Richtung)	Xmax	.37" (9.4 mm)
Effective Piston Diameter - Diámetro efectivo del pistón - Diamètre utile du piston - Effektiver Kolbendurchmesser	D	12.969" (.3294 m)
RMS Power Handling - Potencia máxima efectiva - Gestion puissance efficace - Nennbelastbarkeits-Effektivwert	RMS	250 Watts
Total Power Handling - Potencia máxima total - Gestion puissance totale - Nennbelastbarkeits-Gesamtwert	Total	500 Watts
Sensitivity 1W/1m - Sensibilidad - Sensibilité - Empfindlichkeit	SPLo	92.0 dB
Reference Efficiency - Eficiencia de referencia - Rendement de référence - Bezugswirkungsgrad	No	0.77%
Frequency Response - Respuesta de frecuencia - Réponse en fréquence - Frequenzgang		28 - 150Hz
Voice Coil Inductance - Inductancia de la bobina móvil - Inductance de la bobine mobile - Schwingspuleninduktivität	Le	2.9 mH
Gap Height - Altura del espacio - Hauteur du dégagement - Abstandshöhe		(8.0 mm)
Voice Coil Height - Altura de la bobina móvil - Hauteur de la bobine mobile - Schwingspulenheighte		(24.3 mm)
Voice Coil Diameter - Diámetro del Bobina móvil - Diamètre du Bobine mobile - Schwingspuledurchmesser		(50.8 mm)
Magnet Weight - Imán - Aimant - Magnet		33 oz (936 g)
Motor Force - Fuerza motriz - Force du moteur - Schwungkraft	BL	13.80 Tm
Compliance - Cumplimiento - Conformité - Compliance	Cms	.240 mm/N
Total Moving Mass - Masa total en movimiento - Masse totale en déplacement - Gesamte bewegte Masse	Mms	126.1 g
Moving Mass of Driver - Masa en movimiento del altavoz - Masse en déplacement de l'étage d'attaque - Bewegte Masse des Subwoofers	Mmd	111.8 g
Suspension Losses - Pérdidas de suspensión - Pertes de suspension - Aufhängungsverlust	Rms	1.71
Effective Surface Area - Área superficial efectiva - Surface utile - Wirksame Oberfläche	Sd	132.1 in^2 (.0852m^2)
Mounting Diameter - Diámetro de montaje - Diamètre de montage - Einbaudurchmesser		(350.8 mm)
Overall Diameter - Diámetro total - Diamètre global - Gesamtdurchmesser		(385.8 mm)
Mounting Depth - Profundidad de montaje - Profondeur de montage - Einbautiefe		6 5/8" (168.3 mm)
Overall Depth - Profundidad total - Profondeur globale - Gesamt Tiefe		7 1/16" (179.4 mm)
Speaker Displacement (Inside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja interior) - Déplacement du haut-parleur (à l'intérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (im Gehäuse)		285in^2 (4.7 l)
Speaker Displacement (Outside Box) - Desplazamiento del altavoz (caja exterior) - Déplacement du haut-parleur (à l'extérieur de la boîte) - Lautsprecherverdrängung (außerhalb des Gehäuses)		175in^2 (2.9 l)

THUNDER 4000 TECHNICAL DATA REPORT



T4158 Technical Data Report

Thunder 4000 15" 8 Ohm Subwoofer



Sealed Enclosures - Gabinetes Sellados - Enceintes Hermétiques - Geschlossene Gehäuse

	2.00 Ft³ (56.6 l)	2.25 Ft³ (63.7 l)	2.50 Ft³ (70.8 l)	2.75 Ft³ (77.9 l)	3.00 Ft³ (85.0 l)
F3	54 Hz	51 Hz	47 Hz	45 Hz	45 Hz
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	1.51dB	1.57dB	1.58dB	1.57dB	1.54dB
Qtc	1.64	1.56	1.49	1.44	1.39
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	1.90 Ft³ (53.8 l)	2.15 Ft³ (60.9 l)	2.40 Ft³ (67.9 l)	2.65 Ft³ (75.0 l)	2.90 Ft³ (82.1 l)
Net Volume	1.10 Ft³ (2.9 l)				
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	120dB	120dB	119dB	119dB	119dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	250 Watts				

Vented Enclosures - Gabinetes ventilados - Enceintes aérées - Ventilierte Gehäuse

	3.00 Ft³ (85.0 l)	3.25 Ft³ (92.0 l)	3.50 Ft³ (99.1 l)	3.75 Ft³ (106.2 l)	4.00 Ft³ (113.3 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	(2)4"x14"	(2)4"x13"	(2)4"x12"	(2)4"x12"	(2)4"x14"
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsbemessungen - Vent Dimensions	51 Hz	47 Hz	45 Hz	43 Hz	43 Hz
F3	1.51dB	1.57dB	1.58dB	1.57dB	1.54dB
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	1.51dB	1.57dB	1.58dB	1.57dB	1.54dB
Volumen neto - Volume net - Nettvolumen - Net Volume	2.15 Ft³ (60.9 l)	2.40 Ft³ (67.9 l)	2.65 Ft³ (75.0 l)	2.90 Ft³ (82.1 l)	3.15 Ft³ (89.1 l)
Driver Volume	1.10 Ft³ (2.9 l)	1.10 Ft³ (2.9 l)			
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	120dB	120dB	119dB	119dB	119dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	250 Watts	250 Watts	250 Watts	250 Watts	250 Watts

Single Reflex Bandpass Enclosures - Gabinetes reflectores sencillos de paso de banda - Enceintes à bande passante réflexe simple - Bassreflex-Bandpassgehäuse

	4.12 Ft³ (116.7 l)	4.39 Ft³ (124.3 l)	4.53 Ft³ (128.3 l)	4.93 Ft³ (139.6 l)	5.51 Ft³ (156.0 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	54 - 128	49 - 123	44 - 118	39 - 113	34 - 108
Paso de banda - Bande passante - Bandpass - Bandpass	6.8dB	5.7dB	4.5dB	3.2dB	1.7dB
Amplificación del paso de banda - Gain de bande passante - Bandpassverstärkung - Bandpass Gain	(6)4"x3.75"	(6)4"x5.25"	(4)4"x3.75"	(4)4"x5.25"	(4)4"x7.5"
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsbemessungen - Vent Dimensions	83 Hz	78 Hz	72 Hz	67 Hz	61 Hz
Frecuencia de sintonización - Fréquence d'accord - Resonanzfrequenz - Tuning Frequency	1.73dB	1.80dB	1.86dB	1.93dB	2.00dB
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	1.19 Ft³ (33.7 l)	1.38 Ft³ (39.2 l)	1.64 Ft³ (46.5 l)	1.99 Ft³ (56.5 l)	2.50 Ft³ (70.9 l)
Volumen sellado - Volume hermético - Geschlossenes Volumen - Sealed Volume	2.68 Ft³ (76.0 l)				
Volumen ventilado - Volume aér - Ventiliertes Volumen - Vented Volume	1.10 Ft³ (2.9 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	0.15 Ft³ (4.2 l)	0.22 Ft³ (6.3 l)	0.10 Ft³ (2.8 l)	0.15 Ft³ (4.2 l)	0.22 Ft³ (6.3 l)
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	123dB	122dB	121dB	120dB	119dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	250 Watts	250 Watts	250 Watts	250 Watts	244 Watts

Single Reflex Bandpass Enclosures - Gabinetes reflectores sencillos de paso de banda - Enceintes à bande passante réflexe simple - Bassreflex-Bandpassgehäuse

	5.75 Ft³ (162.8 l)	6.06 Ft³ (171.6 l)	6.47 Ft³ (183.2 l)	6.86 Ft³ (194.3 l)	7.63 Ft³ (216.1 l)
Volumen del gabinete - Volume de l'enceinte - Gehäusevolumen - Enclosure Volume	53 - 110	47 - 105	42 - 100	39 - 95	34 - 90
Paso de banda - Bande passante - Bandpass - Bandpass	8.6dB	7.6dB	6.4dB	5.1dB	3.6dB
Amplificación del paso de banda - Gain de bande passante - Bandpassverstärkung - Bandpass Gain	(6)4"x1"	(6)4"x2.25"	(6)4"x3.75"	(4)4"x2.75"	(4)4"x4.5"
Dimensiones de las aberturas de ventilación - Dimensions de l'enceinte - Entlüftungsbemessungen - Vent Dimensions	77 Hz	72 Hz	66 Hz	61 Hz	56 Hz
Frecuencia de sintonización - Fréquence d'accord - Resonanzfrequenz - Tuning Frequency	0.75dB	0.79dB	0.82dB	0.86dB	0.91dB
Ondulación - Ondulation - Welligkeit - Ripple	1.44 Ft³ (40.8 l)	1.69 Ft³ (47.9 l)	2.03 Ft³ (57.5 l)	2.50 Ft³ (70.9 l)	3.21 Ft³ (90.9 l)
Volumen sellado - Volume hermético - Geschlossenes Volumen - Sealed Volume	4.19 Ft³ (118.7 l)				
Volumen ventilado - Volume aér - Ventiliertes Volumen - Vented Volume	0.10 Ft³ (2.9 l)				
Volumen del altavoz - Volume de l'étage d'attaque - Subwoofervolumen - Driver Volume	0.01 Ft³ (0.3 l)	0.07 Ft³ (2.1 l)	0.15 Ft³ (4.2 l)	0.07 Ft³ (1.9 l)	0.12 Ft³ (3.5 l)
ível de presión sonora de excusión limitada - Niveau de pression acoustique limitée par la course - Auslenkungsbegrenzter Schallpegel - Excursion Limited SPL	124dB	123dB	122dB	121dB	119dB
Potencia de excusión limitada - Puissance limitée par la course - Auslenkungsbegrenzte Leistung - Excursion Limited Power	250 Watts	250 Watts	250 Watts	250 Watts	211 Watts